

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XV. — Éclairage, chauffage, réfrigération, ventilation.

N° 375.936

4. — RÉFRIGÉRATION, AÉRATION, VENTILATION.

Plaque de refroidissement pour appareils réfrigérants applicables aux savons, beurres de coco, margarines et autres substances analogues.

Firme : AUGUST JACOBI résidant en Allemagne.

Demandé le 20 mars 1907.

Délivré le 28 mai 1907. — Publié le 26 juillet 1907.



Avec les appareils réfrigérants pour savons, beurres de coco, margarines et autres substances analogues, établis à la manière des filtres-presses, on a utilisé jusqu'à ce jour différentes espèces de plaques réfrigérantes et, entre autres, des plaques dans lesquelles les canaux, parcourus par l'eau, étaient constitués à l'aide, soit de tôles montées sur une plaque perforée, les canaux étant dans ce cas formés dans la plaque, soit de plaques fon-

dues présentant des creux ou des tubes noyés dans la masse.

Conformément à la présente invention, et suivant la disposition qui en fait l'objet, on utilise, dans le même but, une plaque qui ne présente des nervures que sur un seul côté et qu'on réunit, à l'aide de vis, à une seconde plaque de même forme, de telle manière que les nervures des deux plaques se superposent et produisent une fermeture hermétique; afin de mieux assurer encore l'herméticité, on peut mastiquer ou luter, par exemple, les endroits qui sont en contact les uns avec les autres.

Avec une telle disposition, il est possible de doubler le chemin à parcourir par l'eau depuis l'admission jusqu'à la sortie, si l'on a soin de ne pas superposer directement les deux plaques à nervures et de les séparer, au contraire, par une plaque-tôle.

L'eau de refroidissement pénètre alors d'en

bas et atteint, à travers un orifice prévu à l'extrémité supérieure de la plaque intermédiaire, le canal de la deuxième plaque, dans lequel elle descend pour arriver, de là, au canal suivant de la même plaque dans lequel elle monte, pour traverser de nouveau un trou dans la plaque et passer à l'arrière de la plaque et ainsi de suite jusqu'à ce qu'elle quitte finalement la plaque de refroidissement par l'extrémité inférieure du châssis.

Pour ces deux dispositions, il est encore à faire ressortir cette particularité que l'admission, aussi bien que l'écoulement se font par en bas, ce qui présente l'avantage de pouvoir facilement sortir par le haut les cadres à savons, etc., des réfrigérants. Dans les dispositifs connus à ce jour les tuyaux d'adduction de l'eau de refroidissement sont placés en haut et il en résulte cet inconvénient que, d'une part, l'enlèvement des plaquettes de savons est plus difficile et que, d'autre part, l'eau qui s'égoutte peut facilement couler dans les cadres à savons lorsque les joints ou parties de connexion perdent de leur herméticité.

De plus, avec ces plaques réfrigérantes, il se présente cet inconvénient que les plaquettes de savons ou matières analogues refroidies ne se laissent que difficilement détacher des faces des plaques réfrigérantes qui ferment les chambres destinées à recevoir le savon, etc.,

Prix du fascicule : 1 franc.

et que conséquemment il peut s'ensuivre des endommagements des plaquettes mêmes de savons ou matières analogues.

On a déjà essayé d'obvier par différents 5 moyens à cet inconvénient, en adoptant des dispositifs particuliers plus ou moins compliqués qui devaient assurer le dégagement des plaquettes des chambres réfrigérantes; mais les résultats obtenus ont toujours laissé à 10 désirer.

On a constaté que l'on pouvait se passer de tous les moyens auxiliaires particuliers employés dans ce but, en rendant les faces extérieures des chambres réfrigérantes absolument planes, unies et lisses, en leur donnant 15 jusqu'à un certain point la forme de glaces. On réussit ainsi à enlever sûrement et facilement, après le refroidissement, les plaquettes de savons, etc., du réfrigérant, ce, sans la 20 moindre adhérence ou endommagement des plaquettes.

Comme surfaces unies convenant dans ce but viennent en toute première ligne celles composées de nickel ou comportant un revêtement de nickel (plaqués nickel) obtenu par 25 voie galvanique ou mécanique, mais bien entendu on peut aussi utiliser des surfaces émaillées ou composées de verre ou métaux brillants, autres que le nickel et unies comme 30 une glace.

Sur les dessins annexés qui représentent l'objet de l'invention :

La figure 1 est une vue en élévation, partie en coupe, de la plaque réfrigérante;

35 La figure 2 est une coupe transversale faite suivant la ligne A-B de la figure 1;

La figure 3 montre une coupe, analogue à celle de la figure 2, d'une variante de construction de la plaque réfrigérante, et

40 Les figures 4 et 5 sont des vues en élévation intérieure respectivement des plaques à nervures postérieure et antérieure;

La figure 6 est une coupe d'une seconde variante de construction;

45 La figure 7 représente une vue en perspective d'une plaque réfrigérante à faces planes et unies, et

La figure 8 en montre un coupe transversale.

50 Dans les figures 1 et 2, des plaques fondues 1 et 2 pourvues de nervures 3 sont pressées l'une contre l'autre à l'aide des vis 4

de manière à réaliser une fermeture étanche le long des nervures en contact. Comme il est montré sur la figure 1, les nervures sont alternativement interrompues en haut et en bas, 55 en 5 et en 6, dans le but de guider l'eau de refroidissement en ces points d'un canal au suivant. L'entrée de l'eau de refroidissement a lieu en 7 et la sortie en 8, c'est-à-dire, également à la partie inférieure. 60

Le chemin parcouru par l'eau de refroidissement est indiqué par des flèches.

Dans la forme d'exécution suivant les figures 3 à 5 la plaque postérieure est désignée 65 par 9, la plaque antérieure par 10 et la tôle interposée par 11; c'est contre cette tôle que les deux plaques à nervures sont pressées hermétiquement. L'entrée de l'eau de refroidissement a lieu en 12, et sa sortie en 13; 70 par 14 on désigne des trous ménagés dans la tôle; à travers lesquels l'eau arrive d'avant en arrière ou d'arrière en avant. Le passage de l'eau d'un canal au suivant à l'intérieur de la même plaque à nervures a lieu en 15. 75

Au lieu de deux plaques fondues à nervures sur un seul côté et tôle interposée, on peut aussi utiliser une plaque fondue unique 16 (voir fig. 6) présentant des nervures 17 sur ses deux faces. Dans ce cas, on constitue les 80 canaux en vissant sur chaque face de la plaque fondue 16 une tôle spéciale 18 ou 19. Avec cette disposition, le passage de l'eau de la face antérieure sur la face postérieure de la plaque à nervures se fait par des trous convenables 85 20 ménagés dans la plaque.

Il est évident que dans toutes ces dispositions les canaux, au lieu d'être verticaux pourraient être horizontaux.

Sur les figures 7 et 8, on désigne par 21 90 la plaque réfrigérante sur laquelle sont fixées les plaques 22 au moyen de vis 23 à tête noyée. Dans la pratique, on peut, soit munir les plaques réfrigérantes (généralement établies en fonte), aux endroits convenables, 95 d'un revêtement de nickel, de préférence, obtenu par voie galvanique, soit visser sur les plaques réfrigérantes des plaques nickelées, ou plaquées nickel ou même des minces plaques entièrement composées de nickel, 100 comme il est montré sur le dessin.

RÉSUMÉ.

La présente invention porte sur :

1° Une plaque réfrigérante pour appareils

réfrigérants applicables aux savons, margarines, beurres de coco, etc., et établie sous forme d'un filtre-presse, caractérisée en ce que les canaux pour le passage de l'eau sont

5 constitués, verticalement ou horizontalement, par deux plaques de fonte munies de nervures sur un seul côté et serrées l'une contre l'autre par des vis, de manière à réaliser un joint étanche le long des nervures en contact.

10 2° Des formes d'exécution de la plaque réfrigérante caractérisées en ce que :

a) L'eau de refroidissement arrive sur le côté inférieur du cadre et s'écoule de même par le bas;

15 b) Les plaques de fonte nervurées sont séparées par une tôle intermédiaire qui présente des trous convenables pour guider l'eau de refroidissement des canaux antérieurs aux canaux postérieurs ou inversement.

20 3° Une forme d'exécution de la plaque réfrigérante caractérisée par l'emploi d'une seule plaque de fonte à nervures sur les deux côtés, les canaux étant formés par des tôles

vissées sur les deux côtés et des trous prévus dans la plaque permettant à l'eau de refroidissement de passer d'avant en arrière ou inversement. 35

4° Des formes d'exécution de la plaque réfrigérante caractérisées en ce que :

a) Les faces des chambres réfrigérantes 30 qui renferment les cadres recevant la masse liquide à refroidir sont munies d'un revêtement lisse comme une glace, pour empêcher les plaquettes de la masse solidifiée d'adhérer aux cadres;

35

b) Ledit revêtement est en nickel;

c) Les faces de la plaque réfrigérante sont munies d'un revêtement de nickel obtenu par voie galvanique ou mécanique;

d) L'on utilise des plaques de nickel ou 40 plaquées nickel vissées sur les plaques réfrigérantes.

Firme : AUGUST JACOBI.

Par procuration :

ARMENGAUD aîné

BEST AVAILABLE COPY

N° 375.936

Firme : August Jacobi

2 planches. — Pl. II

1657170

Fig. 4.

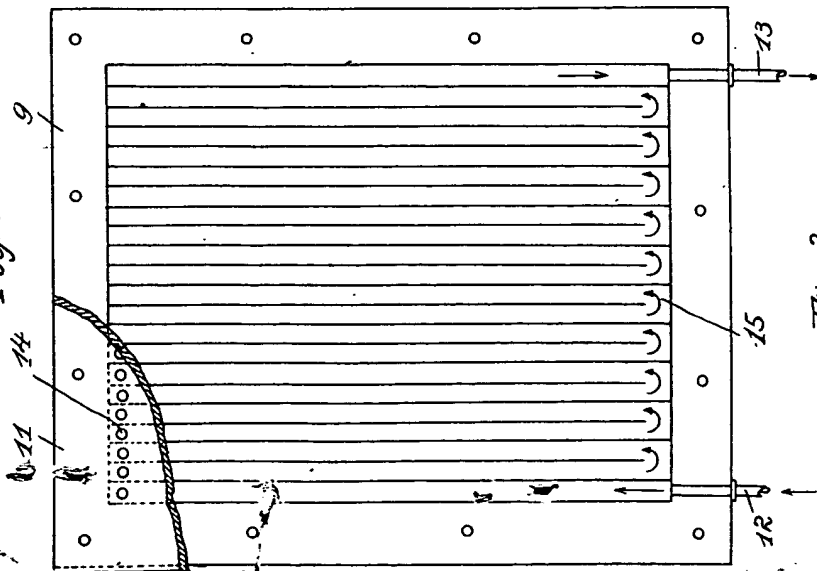


Fig. 3.

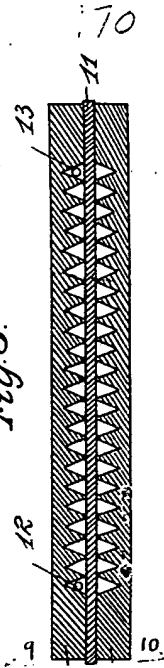


Fig. 5.

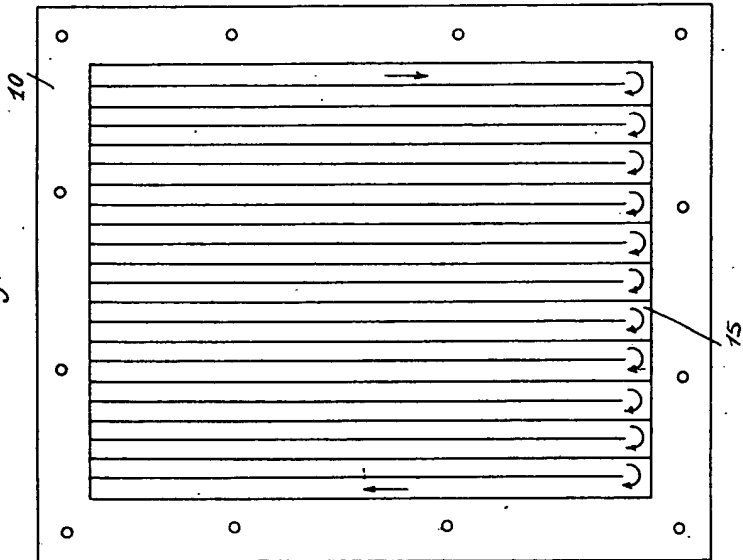


Fig. 6.

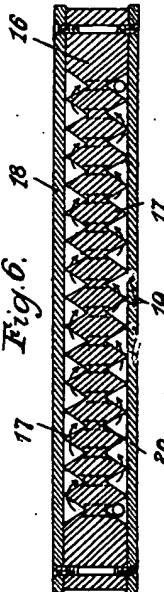


Fig. 7.

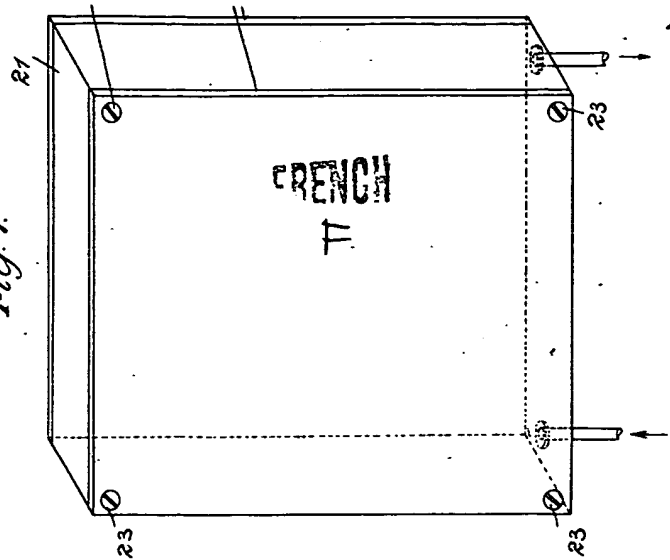


Fig. 8.

